

Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Pada PT Bumi Sriwijaya Abadi Palembang

Juli Susanti (juli_susanti88@yahoo.com), **Erni** (tan_ernixxx@yahoo.com)

Daniel Udjulawa (daniel@stmik-mdp.net)

Sistem Informasi

STMIK GI MDP

Abstrak : PT Bumi Sriwijaya Abadi merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan ban. Dalam melakukan proses pemesanan barang, pelanggan harus datang langsung ke perusahaan ataupun dapat melakukan pemesanan melalui telepon. Dalam proses promosi, perusahaan juga harus mengeluarkan biaya yang cukup besar dalam penyebaran *pricelist* maupun dengan mengadakan *gathering*. Salah satu pilihan teknologi informasi yang dapat diimplementasikan PT Bumi Sriwijaya Abadi adalah dengan menggunakan jaringan *website*. Dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan metodologi *waterfall*. Didalam metode ini terdapat beberapa tahapan, yaitu tahap *survey*, tahap analisis, tahap desain sistem, tahap *coding*, tahap pengujian, tahap pemeliharaan. Dari metode yang penulis gunakan, penulis membangun aplikasi yang dapat digunakan untuk proses penjualan, serta promosi kepada pelanggan. Diharapkan aplikasi ini dapat diimplementasikan PT Bumi Sriwijaya Abadi sehingga manfaat IT dalam kehidupan dapat dirasakan.

Kata kunci : Sistem Informasi Penjualan, PT Bumi Sriwijaya Abadi, Metodologi *Waterfall*, *website*, *gathering*, *pricelist*.

Abstract : PT Bumi Sriwijaya Abadi is a company which operates their business in selling tires. Customers who want to place an order are able to come directly to company or they can do it by phone. However, the company sometimes incurred high cost in doing their promotion, such as delivered the *pricelist* to customer as well as by *gathering* with them. In Order to reduce their cost, the company might implement *website* which is more efficient for them. In this script writing, the writer will use methodology *waterfall*. There are few stages in using these methods, which are: *survey*, *analysis*, *design system*, *coding*, *testing* and *maintenance*. From this method, the writer can build application to process of selling up to promotion to the customer. Hopefully this application could be implement by PT Bumi Sriwijaya Abadi so the benefit of it can be use in everyday basis.

Keywords: Sales Information System, PT Bumi Sriwijaya Abadi, Methodology *Waterfall*, *website*, *gathering*, *pricelist*.

1 PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan dan kemajuan teknologi sekarang ini membuat sistem informasi sangat penting untuk mendukung kegiatan manusia khususnya dalam pekerjaan sehari-hari. Pesatnya perkembangan juga

banyak mendorong minat para pengusaha dagang untuk meningkatkan sistem produktivitas kerja dan memberikan kemudahan bagi pelanggannya untuk lebih mengenal produk-produk yang dijual. Hal ini membuktikan bahwa kecepatan, kemudahan, dan pelayanan kepada pelanggan menjadi

pertimbangan utama para pengusaha untuk lebih mengembangkan sistem yang dimiliki agar dapat dijangkau oleh semua pelanggan tanpa terkecuali.

Aplikasi *web* atau yang biasa disebut juga dengan perangkat lunak berbasis *web* telah berkembang dengan pesat sejak munculnya teknologi *internet*. Aplikasi *web* ini sangat membantu dalam kemudahan serta kecepatan pengiriman, penyampaian dan penerimaan informasi. Aplikasi *web* dimanfaatkan dalam kegiatan penjualan, promosi, belajar dan kegiatan lainnya dimana dibutuhkan pengiriman, penyebaran dan penerimaan informasi sehingga memberikan kemudahan bagi pengguna (*user*) yang membutuhkan.

PT Bumi Sriwijaya Abadi adalah perusahaan yang bergerak pada bidang penjualan ban serta menjadi distributor di Sumatera selatan, Bangka dan Belitung. Banyaknya permintaan pelanggan dalam hal informasi jenis-jenis barang dan harga membuat PT Bumi Sriwijaya Abadi berkeinginan untuk dapat memiliki sebuah sistem yang dapat menjangkau para pelanggan yang berada di berbagai daerah. Pada saat ini PT Bumi Sriwijaya Abadi belum memiliki sistem penjualan berbasis *website*. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya hambatan yang dialami oleh pelanggan yang berada di luar daerah Palembang untuk melakukan transaksi pembelian dan mengetahui jenis-jenis dan harga produk yang diinginkan tersebut. Masalah ini tentunya dapat menjadi nilai kurang dalam segi pemasaran produk dan pelayanan kepada pelanggan. Oleh karena itu PT Bumi Sriwijaya Abadi membutuhkan sebuah *website* yang dapat membantu pelanggan yang berada di daerah Palembang maupun yang berada di daerah luar Palembang untuk melakukan transaksi ataupun untuk mendapatkan informasi produk tanpa harus datang langsung. Berdasarkan penguraian diatas maka penulis mengambil judul **“SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEBSITE PADA PT BUMI SRIWIJAYA ABADI PALEMBANG”**

2 LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem adalah jaringan daripada elemen-elemen yang saling berhubungan, membentuk suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut.” (Jogiyanto, 2004, h.4).

2.2 Informasi

Informasi (*Information*) adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya. (Jogiyanto, 2005, h.8).

2.3 Penjualan

Penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjual terpenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan. Jadi konsep penjualan adalah cara untuk mempengaruhi konsumen untuk membeli produk yang ditawarkan. (Kotler 2010, h.528)

2.4 Website

Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga dapat diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. (Madcoms 2009, h.2).

2.5 Metodologi Waterfall

Metode *Waterfall* adalah suatu model yang memberikan pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembangan piranti lunak (Pressman, Roger S.,2001,h.28). Dalam metodologi ini ada beberapa fase pengembangan sistem, yaitu:

1. Fase Analisa Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Fase ini merupakan proses pengumpulan kebutuhan piranti lunak. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analis harus mengetahui ruang

lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai piranti lunak tersebut.

2. Fase Perancangan Sistem (*System Engineering*)

Perancangan sistem sangat diperlukan karena piranti lunak biasanya merupakan bagian dari suatu sistem yang lebih besar. Pembuatan sebuah piranti lunak dapat dimulai dengan melihat dan mencari apa yang dibutuhkan oleh sistem. Dari sistem tersebut akan diterapkan kedalam piranti lunak yang dibuat.

3. Fase Perancangan (*Design*)

Perancangan piranti lunak merupakan proses bertahap yang memfokuskan pada empat bagian penting, yaitu struktur data, arsitektur piranti lunak, detil prosedur dan karakteristik antarmuka pemakai.

4. Fase Pengkodean (*Coding*)

Pada fase ini pengkodean piranti lunak merupakan proses penulisan bahasa program agar piranti lunak tersebut dapat dijalankan oleh mesin.

5. Fase Pengujian (*Testing*)

Proses ini akan menguji kode program yang telah dibuat dengan memfokuskan pada bagian dalam piranti lunak. Tujuannya untuk memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan juga bahwa input yang digunakan akan menghasilkan output yang sesuai. Pada tahap ini dibagi menjadi dua bagian. Pengujian internal dan pengujian eksternal. Pengujian internal bertujuan menggambarkan bahwa semua pernyataan sudah dilakukan pengujian, sedangkan pengujian eksternal bertujuan untuk memastikan output yang sesuai dengan yang diharapkan.

6. Fase Pemeliharaan (*Maintenance*)

Proses ini dilakukan setelah piranti lunak telah digunakan oleh pemakai atau konsumen. Perubahan akan dilakukan jika terdapat kesalahan, oleh karena itu piranti lunak harus disesuaikan lagi untuk menampung perubahan kebutuhan yang diinginkan konsumen.

3 ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

3.1 Analisis Permasalahan

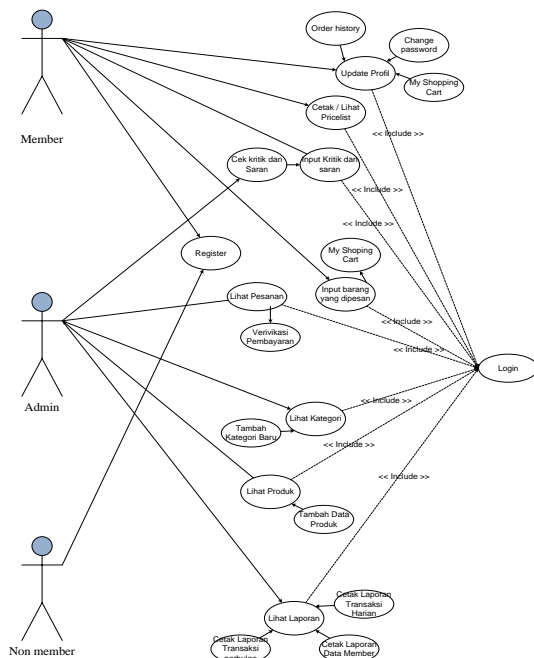
Agar sistem penjualan pada PT Bumi Sriwijaya Abadi dapat menjadi lebih baik, maka penulis menganalisis masalah dan kekurangan yang terdapat pada sistem yang lama dengan menggunakan *framework PIECES* (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*).

Tabel 1 Kerangka PIECES

P	<i>Performance</i> (Kinerja) Pelanggan yang ingin melakukan pemesanan harus menunggu konfirmasi terlebih dahulu dari bagian gudang perihal ketersediaan barang.
I	<i>Information</i> (Informasi) Pelanggan yang berada diluar wilayah Palembang sedikit kesulitan dalam mengetahui adanya perubahan informasi harga.
E	<i>Economic</i> (Ekonomi, Mengendalikan Biaya atau Meningkatkan Keuntungan) Pengeluaran biaya yang berlebihan dalam menjalankan promosi produk seperti <i>gathering</i> dan pemberitahuan produk informasi mengenai produk dan kenaikan harga produk.
C	<i>Control</i> (Kontrol atau Keamanan) Sistem yang lama tidak memiliki keamanan data mengenai pelanggan dan daftar pesanan yang kemungkinan

	dapat diubah oleh pihak yang tidak berkepentingan.
E	Efficiency (Efisiensi Waktu) Tidak dapat melayani konsumen dalam jumlah banyak pada waktu bersamaan.
S	Service (Layanan ke Pelanggan) Keluhan dan saran dari pelanggan seringkali tidak sampai langsung kepada pimpinan.

3.2 Analisis Kebutuhan



Gambar 1 : Diagram Use Case

3.3 Analisis Kelayakan

Terdapat empat kriteria kelayakan yang digunakan, yaitu Kelayakan Operasional yang berhubungan dengan *people oriented*, Kelayakan Teknis yang berhubungan dengan *computer oriented*, Kelayakan Ekonomi yang berhubungan dengan biaya dan keuntungan sistem informasi, dan terakhir adalah Kelayakan Jadwal yang berhubungan dengan keakuratan waktu untuk dialokasikan pada suatu proyek.

Tabel 2 : Matriks Analisis Kelayakan Kandidat

Kriteria	Bobot	Kandidat 1	Kandidat 2
Kelayakan Operasional	30 %	Mendukung penuh semua fungsionalitas untuk menunjang kegiatan / kebutuhan pemakai dalam melaksanakan penjualan berbasis <i>website</i> .	Fungsionalitas untuk menunjang proses penjualan berbasis <i>website</i> masih memerlukan tambahan atau modifikasi lagi pada beberapa fitur agar lebih maksimal.
		Score: 100	Score: 100
Kelayakan Teknis	30 %	1. Proses penanganan masalah-masalah yang berkaitan dengan sistem dapat diatasi dengan cepat dan mudah. 2. Prosedur pengorganisasian pada data dilakukan dengan baik dan terjamin keamanannya	1. Terjadi keterlambatan pada proses penanganan masalah-masalah yang berkaitan dengan sistem, karena harus menunggu respon dan konfirmasi dari pihak jasa

		ya. Score: 80	pembuatan <i>website</i> . 2. Prosedur pengorganisasian pada data dilakukan dengan baik dan terjamin keamanannya. Score: 60
Kelayakan Ekonomi	30 %	Biaya Pengembangan: Rp 13.138.000,- Payback Period: Sekitar 1 tahun Net Present Value: Rp 125.987.541,- Score: 85	Biaya Pengembangan: Rp 16.888.000,- Payback Period: Sekitar 1 tahun Net Present Value: Rp 104.016.457,- Score: 75
Kelayakan Jadwal	10 %	± 2 bulan Score: 70	± 1 bulan Score: 85
Peringkat	100 %	86,5	79

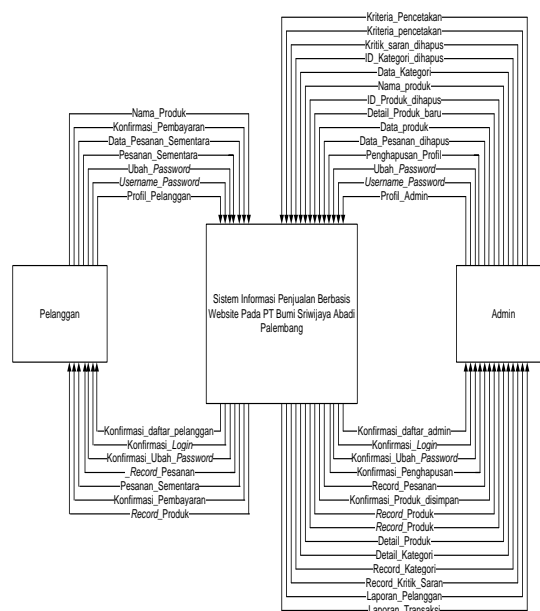
4 RANCANGAN SISTEM

Rancangan sistem digunakan untuk memudahkan dalam membuat perencanaan sistem. Dimana sistem tersebut akan digunakan untuk membantu penjualan pada PT Bumi

Sriwijaya Abadi Palembang dalam menjalankan kegiatan operasional.

4.1 Diagram Konteks

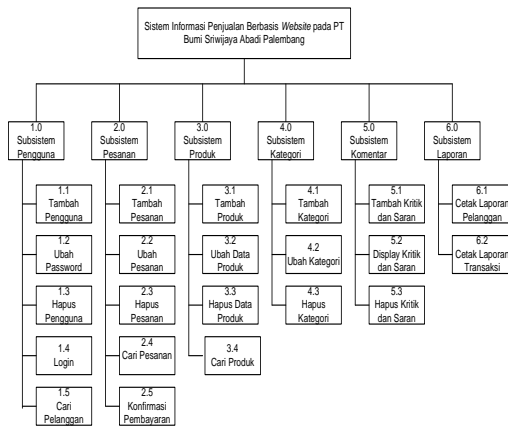
Diagram konteks sistem dibuat untuk menentukan lingkup proyek awal. Diagram aliran data konteks ini hanya menunjukkan antarmuka utama sistem dengan lingkungannya. Diagram konteks sistem logis menggambarkan prosedur kegiatan *user* dan hubungan antar entitas didalam aplikasi *website* penjualan pada PT Bumi Sriwijaya Abadi Palembang.



Gambar 2: Diagram Konteks

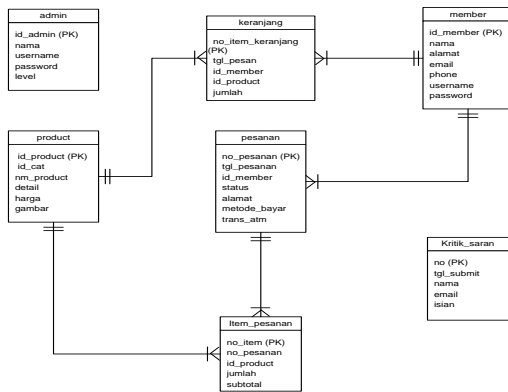
4.2 Diagram Dekomposisi

Diagram dekomposisi digambarkan untuk membagi sistem menjadi subsistem dan atau fungsi logika. Diagram dekomposisi merupakan suatu bagian terstruktur yang menjelaskan bagian dari tiap proses sistem informasi *e-commerce* pada PT Bumi Sriwijaya Abadi Palembang yang diusulkan sehingga mempermudah untuk melihat rincian proses yang ada pada sistem penjualan berbasis *website* yang dirancang.



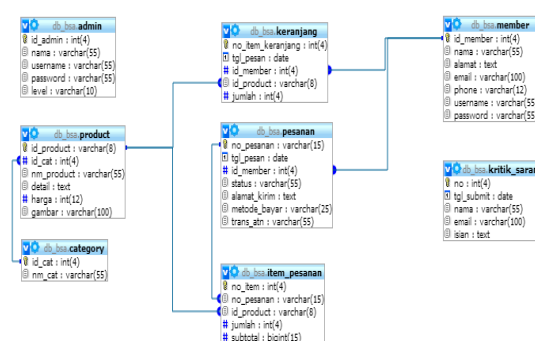
Gambar 3 : Diagram Dekomposisi

4.3 Model Data (ERD)



Gambar 4 : Diagram ERD

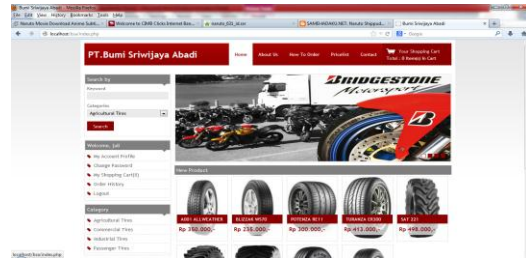
4.4 Relasi Antar Tabel



Gambar 5 : Relasi Antar Tabel

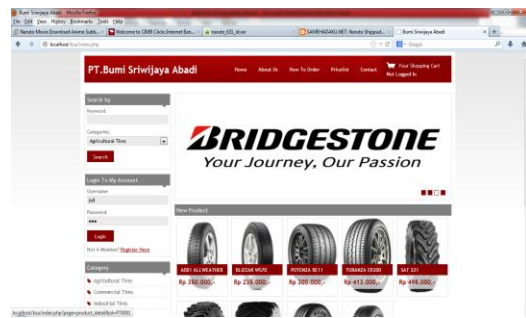
4.5 Rancangan Antarmuka

Tampilan ini muncul pertama kali ketika pelanggan mengakses alamat *website*. Pada tampilan ini juga bisa digunakan sebagai sarana promosi karena ada tampilan ini dilengkapi dengan beberapa gambar *merk* produk yang diminati.



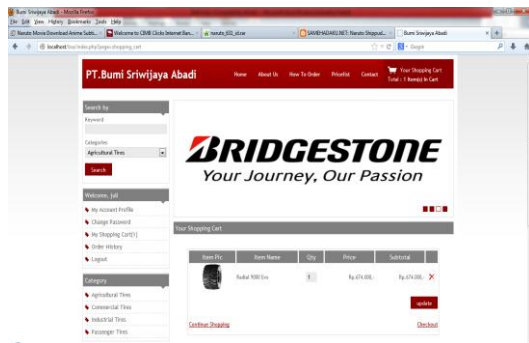
Gambar 6 : Form Menu Utama Pelanggan

Pada tampilan ini pelanggan diharuskan melakukan *login* terlebih dahulu untuk melakukan pemesanan produk. Prosedur ini dilakukan untuk meningkatkan keamanan pada saat melakukan pengorderan produk dan untuk menjaga privasi serta data pelanggan agar tidak bisa diakses oleh orang yang tidak berkepentingan.



Gambar 7: Form Login

Halaman *website* ini berisikan produk-produk yang dipesan oleh pelanggan. Dengan menggunakan pengoderan secara *online* dan dilakukan secara langsung oleh pelanggan, hal ini akan menjamin kesalahan dalam melakukan pengorderan produk dapat diminimalisasi.



Gambar 8 : Form Shopping Cart

Menu ini merupakan tampilan ketika admin telah melakukan *login*. Menu yang ada digunakan untuk memproses seluruh kegiatan penjualan produk. Pada menu ini terdapat berbagai fitur seperti *dashboard*, *member*, kategori, produk, pesanan, kritik saran, dan laporan.



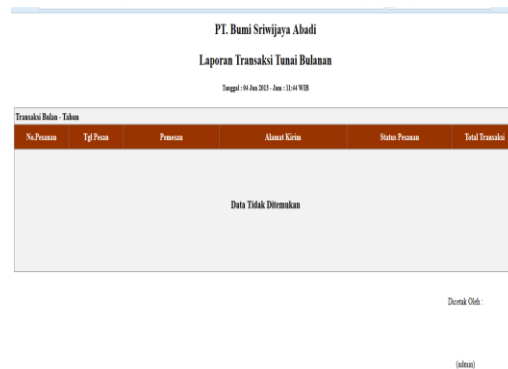
Gambar 9: Form Menu Utama Admin

Laporan ini berisi tentang data pelanggan yang terdiri dari nama, alamat, *email*, dan *phone*.



Gambar 10: Form Laporan Pelanggan

Laporan ini berisi tentang transaksi yang telah dilakukan oleh pelanggan yang berisi tentang no.pesanan, tanggal pesan, pemesan, alamat kirim, status pesanan, total transaksi.



Gambar 11: Form Laporan Transaksi

5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah menganalisa dengan menggunakan metode studi literatur dan metodologi *waterfall*, ternyata dihasilkan beberapa kesimpulan mengenai penerapan sistem penjualan berbasis *website* pada PT Bumi Sriwijaya Abadi Palembang, yaitu:

1. Penyediaan produk pemesanan melalui *website* dapat meningkatkan hasil penjualan dengan tingkat pengeluaran yang lebih sedikit.
2. Pemesanan yang dilakukan oleh pelanggan menjadi lebih mudah diakses karena menggunakan *website* yang pengaksesannya menggunakan jaringan *internet* yang mudah diakses darimana saja dan oleh siapa saja tanpa terbatas waktu dan tempat.
3. Dengan adanya *website* ini, para pelanggan dapat memperoleh informasi yang lengkap seputar barang yang ingin dibeli sesuai dengan keinginan tanpa harus datang ke PT Bumi Sriwijaya Abadi.
4. Dengan menggunakan sistem penjualan berbasis *website* lingkup dan jangkauan penjualan menjadi lebih luas dan alamat *website* tersebut dapat diakses oleh pengguna *internet* di seluruh dunia termasuk pelanggan sehingga memperoleh informasi yang lebih *up to date*.

5.2 Saran

Berdasarkan aplikasi yang telah dibuat, penulis ingin memberikan beberapa saran dan masukan yang sekiranya dapat meningkatkan penjualan pada PT Bumi Sriwijaya Abadi Palembang. Adapun beberapa pertimbangan penulis berupa saran yang dapat diterapkan bagi perusahaan yaitu:

1. PT Bumi Sriwijaya Abadi disarankan untuk mengimplementasikan aplikasi ini guna mendukung proses peningkatan penjualan.
2. Untuk bagian gudang sebaiknya dirancang juga sebuah aplikasi yang terintegritas dengan *website* penjualan yang dapat mempermudah dalam memproses pengecekan persediaan dan pengiriman produk ke konsumen.
3. Untuk bagian admin pada PT Bumi Sriwijaya Abadi harus diberikan pelatihan agar dapat mengelola *website* ini sehingga dapat berfungsi maksimal.

- [7] Pramono, Andi 2005, *Kolaborasi Flash, Dreamweaver, dan PHP untuk Aplikasi Website*, Andi, Yogyakarta.
- [8] Pressman, Roger S. 2001, *Software Engineering*, McGraw-Hill, New York.
- [9] Prof.Dr.Jogiyanto HM, MBA, Akt. 2005, *Sistem Teknologi Informasi Edisi II*. Andi Offset, Yogyakarta.
- [10] Wahyono, Teguh. 2005, *36 Jam Belajar Komputer: Pemrograman Web Dinamis dengan PHP 5*. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [11] Whitten, Jeffery L. 2004, *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Andi Offset, Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Komputer, Wahana 2010, *Panduan Belajar MySQL Database Server*, Mediakita, Jakarta.
- [2] Kotler, P. dan Gary Armstrong 2010, *Principles of Marketing: Thirteenth Edition*, Pearson Education, Inc, United States of America.
- [3] Madcoms 2009, *Desain Web dengan Adobe Fireworks & Adobe Dreamweaver CS4*, Andi, Yogyakarta.
- [4] Madcoms 2008, *Panduan Menggunakan Internet untuk Pemula*, Andi, Yogyakarta.
- [5] Nugroho, Bunafit 2004, *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*, Gava Media, Yogyakarta.
- [6] Nugroho, Bunafit. 2005, *Database Relasional dengan MySQL*, Andi Offset, Yogyakarta.